

1. OBJETIVO:

Establecer los lineamientos y actividades necesarias para la identificación, valoración, reporte y seguimiento a los riesgos de gestión y de corrupción asociados a los procesos de la UPME, de acuerdo a la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas - Versión 5 emitida por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP en diciembre de 2020.

2. ALCANCE:

Inicia con la realización de socializaciones de la metodología para la gestión integral del riesgo y termina con la publicación en la página web del mapa de riesgos junto con los respectivos seguimientos.

Aplica para la administración de los riesgos de gestión y de corrupción en todos los procesos y dependencias de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME.

3. RESPONSABLES

Líderes de procesos y el GIT de Planeación serán los encargados de liderar el proceso de administración del riesgo al interior de la UPME.

4. GLOSARIO:

Activo: En el contexto de seguridad digital son elementos tales como aplicaciones de la organización, servicios web, redes, Hardware, información física o digital, recurso humano, entre otros, que utiliza la organización para funcionar en el entorno digital.

Apetito de riesgo: Es el nivel de riesgo que la entidad puede aceptar, relacionado con sus Objetivos, el marco legal y las disposiciones de la Alta Dirección y del Órgano de Gobierno. El apetito de riesgo puede ser diferente para los distintos tipos de riesgos que la entidad debe o desea gestionar.

Capacidad de riesgo: Es el máximo valor del nivel de riesgo que una Entidad puede soportar y a partir del cual se considera por la Alta Dirección y el Órgano de Gobierno que no sería posible el logro de los objetivos de la Entidad.

Causa: todos aquellos factores internos y externos que solos o en combinación con otros, pueden producir la materialización de un riesgo

Causa Inmediata: Circunstancias bajo las cuales se presenta el riesgo, pero no constituyen la causa principal o base para que se presente el riesgo.

Causa Raíz: Causa principal o básica, corresponde a las razones por la cuales se puede presentar el riesgo.

Confidencialidad: Propiedad de la información que la hace no disponible o sea divulgada a individuos, entidades o procesos no autorizados

Consecuencia: los efectos o situaciones resultantes de la materialización del riesgo que impactan en el proceso, la entidad, sus grupos de valor y demás partes interesadas.

Disponibilidad: Propiedad de ser accesible y utilizable a demanda por una entidad

Contexto Externo: Ambiente externo en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos. Puede incluir el ambiente cultural, social, político, legal, reglamentario, financiero, tecnológico, económico, natural, competitivo, bien sea internacional, nacional, regional o local. Impulsores clave y tendencias, relaciones con las partes involucradas.

Contexto Interno: Ambiente interno en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos. Puede incluir gobierno, estructura organizacional, políticas, objetivos y estrategias implementadas para lograrlo, las capacidades entendidas en términos de recursos y conocimiento, sistemas de información y procesos para la toma de decisiones, relación con las partes involucradas internas, cultura organizacional.

Control: Medida que permite reducir o mitigar un riesgo.

DAFP: Departamento Administrativo de la Función Pública.

Evaluación del Riesgo: Resultado obtenido en la matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos. Controles existentes: especificar cuál es el control que la entidad tiene implementado para combatir, minimizar o prevenir el riesgo.

Factores de Riesgo: Son las fuentes generadoras de riesgos.

Impacto: las consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo.

Integridad: Propiedad de exactitud y completitud.

Nivel de riesgo: Es el valor que se determina a partir de combinar la probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente dañino y la magnitud del impacto que este evento traería sobre la capacidad institucional de alcanzar los objetivos. En general la fórmula del Nivel del Riesgo puede ser Probabilidad * Impacto, sin embargo, pueden relacionarse las variables a través de otras maneras diferentes a la multiplicación, por ejemplo, mediante una matriz de Probabilidad – Impacto.

Opciones de Manejo: opciones de respuesta ante los riesgos tendientes a evitar, reducir, dispersar o transferir el riesgo; o asumir el riesgo residual

Política de administración del riesgo: Declaración de la dirección y las intenciones generales de una organización con respecto a la gestión del Riesgo.

Probabilidad: se entiende la posibilidad de ocurrencia del riesgo. Estará asociada a la exposición al riesgo del proceso o actividad que se esté analizando. La probabilidad inherente será el número de veces que se pasa por el punto de riesgo en el periodo de 1 año.

Riesgo: Efecto que se causa sobre los objetivos de las entidades, debido a eventos potenciales.

Nota: Los eventos potenciales hacen referencia a la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos.

Riesgo de Corrupción: Posibilidad de que, por acción u omisión, se use el poder para desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado

Riesgo de Seguridad Digital: Posibilidad de que una amenaza concreta pueda explotar una vulnerabilidad para causar una pérdida o daño en un activo de información. Suele considerarse como una combinación de la probabilidad de un evento y sus consecuencias. (ISO/IEC 27000).

Riesgo Inherente: Nivel de riesgo propio de la actividad. El resultado de combinar la probabilidad con el impacto, nos permite determinar el nivel del riesgo inherente, dentro de unas escalas de severidad

Riesgo Residual: El resultado de aplicar la efectividad de los controles al riesgo inherente.

Tolerancia del riesgo: Es el valor de la máxima desviación admisible del nivel de riesgo con respecto al valor del Apetito de riesgo determinado por la entidad.

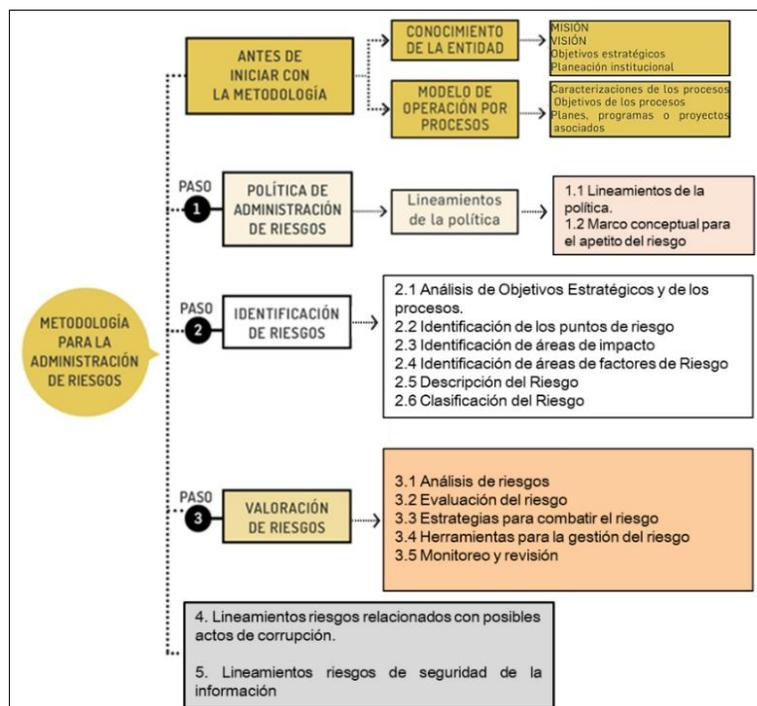
Valoración del Riesgo: es el resultado de determinar la vulnerabilidad de la entidad al riesgo, luego de confrontar la evaluación del riesgo con los controles existentes.

Vulnerabilidad: Representan la debilidad de un activo o de un control que puede ser explotada por una o más amenazas.

5. LINEAMIENTOS O POLÍTICAS DE OPERACIÓN Y CONTROL

5.1. Generales

- ✓ La UPME adapta este procedimiento para la gestión integral de riesgos de gestión y de corrupción, a la metodología de la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas - Versión 5 de diciembre de 2020, emitida por el DAFP, dicha metodología se estructura de la siguiente forma:



Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas - Versión 5 - Diciembre de 2020.

- ✓ La gestión del riesgo en la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME se soporta y/o realiza a través del módulo de riesgos del aplicativo SIGUEME, el cual cuenta con el respectivo manual de usuario que puede ser descargado de la misma aplicación.

Para la una adecuada identificación de los riesgos se deberán conocer los siguientes aspectos clave:

- ✓ El Direccionamiento Estratégico: conocer los objetivos estratégicos de la entidad y el objetivo del proceso, se constituye en la base para la identificación de los riesgos, dado que todos los riesgos que se identifiquen deben tener impacto en su cumplimiento.
- ✓ Conocer y analizar el contexto: conocer y analizar las características o aspectos esenciales del entorno en el cual opera la entidad y que pueden ser fuentes generadoras de los riesgos.

En el análisis de las características o aspectos se deben considerar factores políticos, económicos y financieros, sociales y culturales, tecnológicos, ambientales, legales y reglamentarios.

Para esto es recomendable realizar un análisis DOFA.



- ✓ Se debe tener claridad de los aspectos importantes del proceso que se encuentran definidos en la caracterización de cada proceso.
 - Objetivo del proceso
 - Alcance del proceso
 - Interrelación con otros procesos
 - Procedimientos asociados
 - Líder del proceso
- ✓ Conocer el modelo de operación por procesos de la entidad
Mapa de procesos https://sigueme.upme.gov.co/sigueme/portal/mapa_de_procesos.php

5.2. Lineamientos para los Riesgos de Corrupción

- ✓ Un riesgo de corrupción es *“la posibilidad de que, por acción u omisión, se use el poder para desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado”*.
- ✓ El mapa de riesgos de corrupción se elabora anualmente por cada responsable de los procesos en la herramienta dispuesta para tal fin.
- ✓ Se deberá publicar el mapa de riesgos de corrupción en la página web de la entidad, en la sección de transparencia y acceso a la información pública que establece el artículo 2.1.1.2.1.4 del Decreto 1081 de 2015 o en un medio de fácil acceso al ciudadano, a más tardar el 31 de enero de cada año.

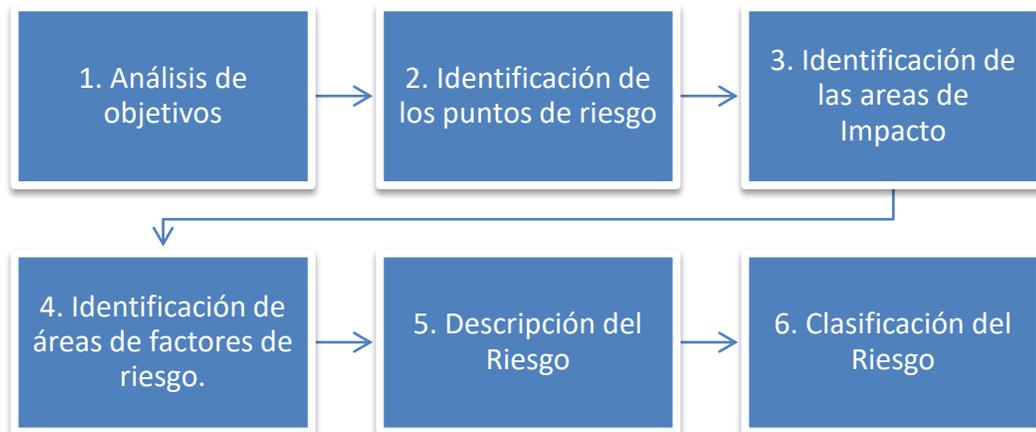
- ✓ Previo a la publicación del 31 de enero de cada vigencia, el mapa de riesgos de corrupción se debe socializar los servidores públicos y contratistas de la entidad conozcan, debatan y formulen sus apreciaciones y propuestas sobre el proyecto del mapa de riesgos de corrupción.
- ✓ Aunado a lo anterior, deberá ponerse en consulta pública para que la ciudadanía y los interesados externos conozcan y manifiesten sus consideraciones y sugerencias sobre el proyecto del mapa de riesgos de corrupción.
- ✓ Se podrán llevar a cabo los ajustes y modificaciones necesarias orientadas a mejorar el mapa de riesgos de corrupción después de su publicación y durante el respectivo año de vigencia.
- ✓ En concordancia con la cultura del autocontrol al interior de la entidad, los líderes de los procesos junto con su equipo realizarán monitoreo y evaluación permanente a la gestión de riesgos de corrupción.
- ✓ El jefe de control interno o quien haga sus veces debe adelantar seguimiento a la gestión de riesgos de corrupción. En este sentido es necesario que en sus procesos de auditoría interna analice las causas, los riesgos de corrupción y la efectividad de los controles incorporados en el mapa de riesgos de corrupción.

5.3. Gestión integral de riesgos de gestión y corrupción

5.3.1 Política de Administración de Riesgos

La Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, formula y actualiza cuando es necesario la Política de Administración del Riesgo, la cual se adopta mediante acto administrativo interno. Esta política enmarca los lineamientos generales para el tratamiento, manejo y seguimiento a los riesgos, en ese sentido, este procedimiento de gestión integral de riesgos de gestión y de corrupción contiene los lineamientos particulares para su identificación y valoración, por lo cual hace parte integral de la política de Administración del Riesgo.

5.3.2 Identificación de Riesgos



5.3.2.1 Análisis de objetivos (Objetivos estratégicos y objetivos del proceso)

Analizar e identificar los posibles eventos que pueden afectar el cumplimiento de los Objetivos estratégicos y los objetivos del proceso.

5.3.2.2 Identificación de los puntos de riesgo.

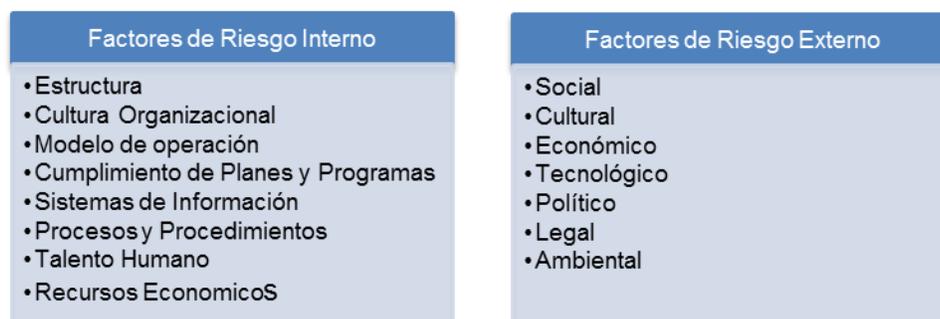
Identificar dentro del proceso donde pueden ocurrir o ya han ocurrido eventos de riesgo operativo y deben mantenerse bajo control para asegurar que el proceso cumpla con su objetivo.

5.3.2.3 Identificación de las áreas de Impacto.

Identificar la o las consecuencias económicas (presupuestal) o reputacionales a las cuales se ve expuesta la entidad en caso de materializarse un riesgo.

5.3.2.4 Identificación de factores de riesgo (Interno o externo).

Identificar la fuente, situación o acto que puede generar el Riesgo.



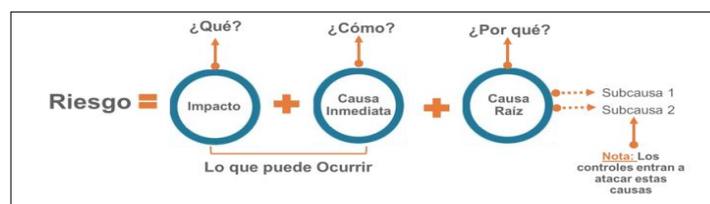
A continuación, se muestran ejemplos de factores de riesgo, que pueden ser utilizados.

Factor	Definición	Descripción y/o Ejemplos
Procesos	Eventos relacionados con errores en las actividades que deben realizar los servidores de la organización.	Falta de procedimientos Errores de grabación, autorización. Errores en cálculos para pagos internos y externos Falta de capacitación, temas relacionados con el personal
Talento Humano	Eventos que incluyen la seguridad y salud en el trabajo. Se analiza posible dolo e intención frente a la corrupción.	Hurto activos Posibles comportamientos no éticos de los empleados Fraude interno (corrupción, soborno)
Tecnología	Eventos relacionados con la infraestructura tecnológica de la entidad.	Daño de equipos Caída de aplicaciones Caída de redes Errores en programas
Infraestructura	Eventos relacionados con la infraestructura física de la entidad.	Derrumbes Incendios Inundaciones Daños a activos fijos
Evento externo	Eventos o situaciones externas que afectan la entidad.	Suplantación de identidad Asalto a la oficina Atentados, vandalismo, orden público Desastres naturales

Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas - Versión 5 - Diciembre de 2020

5.3.2.5 Descripción del Riesgo

Redactar con claridad y detalle el riesgo de tal forma que sea fácil de entender para cualquier persona, para esto es recomendable iniciar con la frase “POSIBILIDAD DE” y se acompaña de los siguientes aspectos que evitan la subjetividad en la redacción y permite entender la forma como se puede manifestar el riesgo, así como sus causas inmediatas y causas principales o raíz esta es información esencial para la definición de controles en la etapa de valoración del riesgo.



Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas - Versión 5 - Diciembre de 2020

Impacto	Causa Inmediata	Causa Raiz
<ul style="list-style-type: none"> • Son las consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Circunstancias o situaciones más evidentes sobre las cuales se presenta el riesgo, las mismas no constituyen la causa principal o base para que se presente el riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es la causa principal o básica, corresponden a las razones por la cuales se puede presentar el riesgo, son la base para la definición de controles en la etapa de valoración del riesgo. Se debe tener en cuenta que para un mismo riesgo puede existir más de una causa o subcausas que pueden ser analizadas.

Nota: también es importante tener en cuenta que para describir el riesgo será importante evitar iniciar con palabras negativas como: “No...”, “Que no...”, o con palabras que denoten un factor de riesgo (causa) tales como: “ausencia de”, “falta de”, “poco(a)”, “escaso(a)”, “insuficiente”, “deficiente”, “debilidades en...”

➤ Descripción para los riesgos de corrupción

En el caso de los riesgos de corrupción, y con el fin de facilitar la identificación y redacción de riesgos de corrupción y evitar que se presenten confusiones entre un riesgo de gestión y uno de corrupción, es necesario que en la descripción del riesgo concurren los siguientes componentes de su definición:

Acción U Omisión + Uso del Poder + Desviación de la Gestión de lo Público + El Beneficio Privado				
RIESGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	CAUSAS	CONSECUENCIAS
Posibilidad de recibir o solicitar cualquier dádiva o beneficio a nombre propio o de terceros con el fin de celebrar un contrato.	Las debilidades en la etapa de la planeación del contrato, la excesiva discrecionalidad, las presiones indebidas, la carencia de controles, la falta de conocimiento y/o experiencia, sumados a la falta de integridad pueden generar un riesgo de corrupción en la contratación.	Corrupción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debilidades en la etapa de planeación, que faciliten la inclusión en los estudios previos, y/o en los pliegos de condiciones de requisitos orientados a favorecer a un proponente. 2. Presiones indebidas. 3. Carencia de controles en el procedimiento de contratación. 4. Falta de conocimiento y/o experiencia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pérdida de la imagen institucional. 2. Demandas contra el Estado. 3. Pérdida de confianza en lo público. 4. Investigaciones penales, disciplinarias y fiscales. 5. Detrimiento patrimonial. 6. Obras inconclusas.

5.3.2.6 Clasificación del Riesgo

Clasificar el riesgo de acuerdo con las siguientes categorías:

Ejecución y administración de procesos	Pérdidas derivadas de errores en la ejecución y administración de procesos.
Fraude externo	Pérdida derivada de actos de fraude por personas ajenas a la organización (no participa personal de la entidad).
Fraude interno	Pérdida debido a actos de fraude, actuaciones irregulares, comisión de hechos delictivos abuso de confianza, apropiación indebida, incumplimiento de regulaciones legales o internas de la entidad en las cuales están involucrado por lo menos 1 participante interno de la organización, son realizadas de forma intencional y/o con ánimo de lucro para sí mismo o para terceros.
Fallas tecnológicas	Errores en hardware, software, telecomunicaciones, interrupción de servicios básicos.
Relaciones laborales	Pérdidas que surgen de acciones contrarias a las leyes o acuerdos de empleo, salud o seguridad, del pago de demandas por daños personales o de discriminación.
Usuarios, productos y prácticas	Fallas negligentes o involuntarias de las obligaciones frente a los usuarios y que impiden satisfacer una obligación profesional frente a éstos.
Daños a activos fijos/eventos externos	Pérdida por daños o extravíos de los activos fijos por desastres naturales u otros riesgos/eventos externos como atentados, vandalismo, orden público.

Teniendo en cuenta que en la tabla anterior y para facilitar la clasificación y/o identificación de los factores de riesgo, desde el DAFP se ha definido una interrelación entre los factores generadores de riesgo y la clasificación que resulta de la siguiente forma:



Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

5.3.3 Valoración de Riesgos

Realizar la valoración del riesgo, estableciendo la probabilidad de ocurrencia y el nivel de consecuencia o impacto con el fin de estimar la zona de riesgo inicial.



5.3.3.1 Análisis del riesgo

a. Determinar la probabilidad

- i. **Riesgos de Gestión:** se asigna de acuerdo a la exposición al riesgo del proceso o actividad que se esté analizando. La probabilidad inherente será el número de veces que se pasa por el punto de riesgo en el periodo de 1 año, en el entendido que cada vez que se ejecuta una actividad se pasa por puntos de riesgo, a continuación, se establecen los criterios para definir el nivel de probabilidad el riesgo de gestión y/o de corrupción.

	Frecuencia de la Actividad	Probabilidad
Muy Baja	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta como máximos 2 veces por año	20%
Baja	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 3 a 24 veces por año	40%
Media	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 24 a 500 veces por año	60%
Alta	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta mínimo 500 veces al año y máximo 5000 veces por año	80%
Muy Alta	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta más de 5000 veces por año	100%

Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

- ii. **Riesgos de Corrupción:** se expresa en términos de frecuencia o factibilidad, donde la probabilidad se debe asignar de acuerdo al número de eventos en un periodo determinado, en el que podrá o podría materializarse el riesgo; se trata de un hecho que no se ha presentado pero es posible que suceda.

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
5	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias.	Más de 1 vez al año.
4	Probable	Es viable que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias.	Al menos 1 vez en el último año.
3	Posible	El evento podrá ocurrir en algún momento.	Al menos 1 vez en los últimos 2 años.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento.	Al menos 1 vez en los últimos 5 años.
1	Rara vez	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales (poco comunes o anormales).	No se ha presentado en los últimos 5 años.

Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

b. Determinar el impacto

- i. **Riesgos de Gestión:** se toman los criterios de afectación económicos y/o reputacionales como las variables principales, de acuerdo con la siguiente ilustración.

	Afectación Económica	Reputacional
Leve 20%	Afectación menor a 10 SMLMV .	El riesgo afecta la imagen de algún área de la organización.
Menor-40%	Entre 10 y 50 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de la entidad internamente, de conocimiento general nivel interno, de junta directiva y accionistas y/o de proveedores.
Moderado 60%	Entre 50 y 100 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de la entidad con algunos usuarios de relevancia frente al logro de los objetivos.
Mayor 80%	Entre 100 y 500 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de la entidad con efecto publicitario sostenido a nivel de sector administrativo, nivel departamental o municipal.
Catastrófico 100%	Mayor a 500 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de la entidad a nivel nacional, con efecto publicitario sostenido a nivel país

Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

Nota: Cuando se presenten ambos impactos para un riesgo, tanto económico como reputacional con diferentes niveles se debe tomar el nivel más alto.

- ii. **Riesgos de Corrupción:** La determinación del impacto frente a posibles materializaciones de riesgos de corrupción se analizarán únicamente en el nivel i) moderado, ii) mayor, y iii) catastrófico, dado que estos riesgos siempre serán significativos, en tal sentido, no aplican los niveles de impacto Leve y Menor.

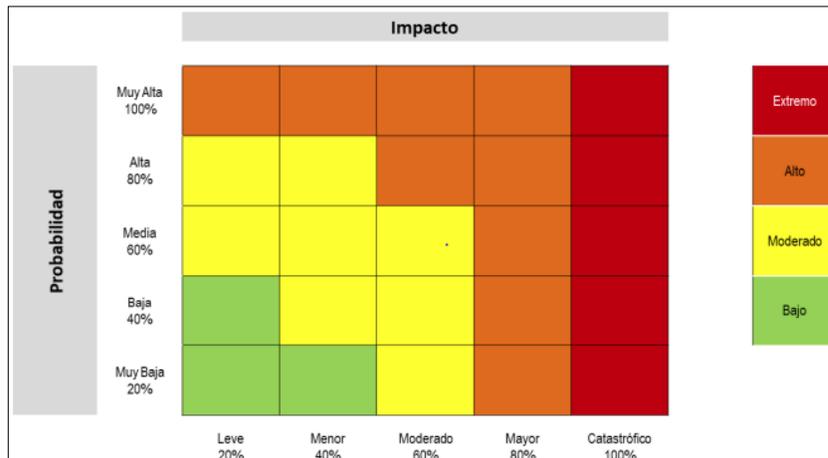
Para establecer el nivel del impacto se deberá responder el cuestionario frente a las consecuencias del riesgo de corrupción identificado.

CRITERIOS PARA CALIFICAR EL IMPACTO EN RIESGOS DE CORRUPCIÓN		
No.	Pregunta: ¿Si el riesgo de corrupción se materializa se podría...?	Respuesta Si / No
1	¿Afectar al grupo de funcionarios del proceso?	
2	¿Afectar el cumplimiento de metas y objetivo de la dependencia?	
3	¿Afectar el cumplimiento de la misión de la entidad?	
4	¿Afectar el cumplimiento de la misión del sector al que pertenece la entidad?	
5	¿Generar pérdida de confianza de la entidad afectando su reputación?	
6	¿Generar pérdida de recursos económicos?	
7	¿Afectar la generación de los productos o la prestación del servicio?	
8	¿Dar lugar al detrimento de la calidad de vida de la comunidad por la pérdida del bien, servicio o recursos públicos?	
9	¿Generar pérdida de información de la entidad?	
10	¿Generar intervención de los órganos de control, de la Fiscalía u otro ente?	
11	¿Dar lugar a procesos sancionatorios?	
12	¿Dar lugar a procesos disciplinarios?	
13	¿Dar lugar a procesos fiscales?	
14	¿Dar lugar a procesos penales?	
15	¿Generar pérdida de credibilidad en el sector?	
16	¿Ocasionar lesiones físicas o pérdida de vidas humanas?	
17	¿Afectar la imagen regional?	
18	¿Afectar la imagen nacional?	
19	¿Generar daño ambiental?	
Cantidad de respuestas afirmativas		0
De 1 a 5 respuestas afirmativas genera un impacto Moderado y genera medianas consecuencias para la entidad.		
De 6 a 11 respuestas afirmativas genera un impacto Mayor y genera altas consecuencias sobre la entidad.		
De 12 a 19 respuestas afirmativas genera un impacto Catastrófico y genera consecuencias desastrosas para la entidad.		

Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

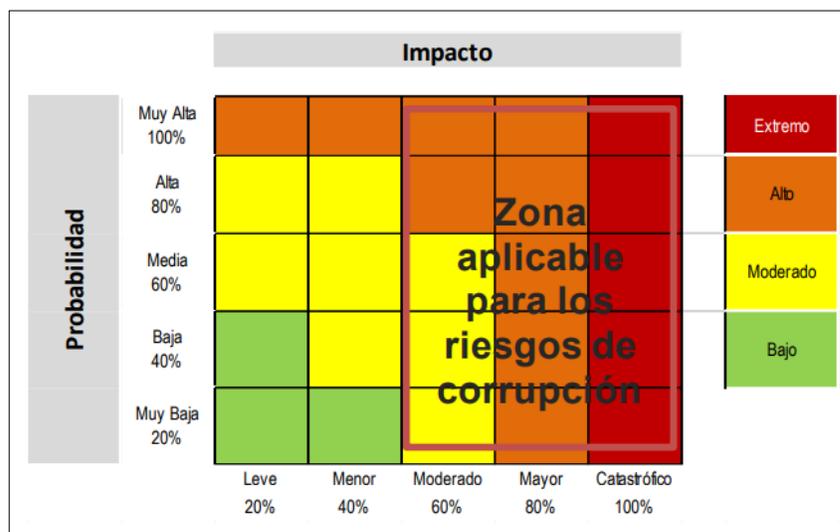
5.3.3.2 Evaluación de riesgos inicial – Riesgo Inherente

- i. **Riesgos de Gestión:** Determinar la zona de riesgo inicial - RIESGO INHERENTE; el cual es un análisis preliminar y se trata de determinar los niveles de severidad a través de la combinación entre la probabilidad y el impacto. Se definen 4 zonas o niveles de severidad en la matriz de calor.



Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

ii. **Riesgos de Corrupción:** Para definir el nivel de severidad en los riesgos de corrupción y teniendo en cuenta que para este tipo de riesgos los niveles de impacto Leve y Menor no aplican, lo que implica que la zona de severidad se delimita como se muestra a continuación:



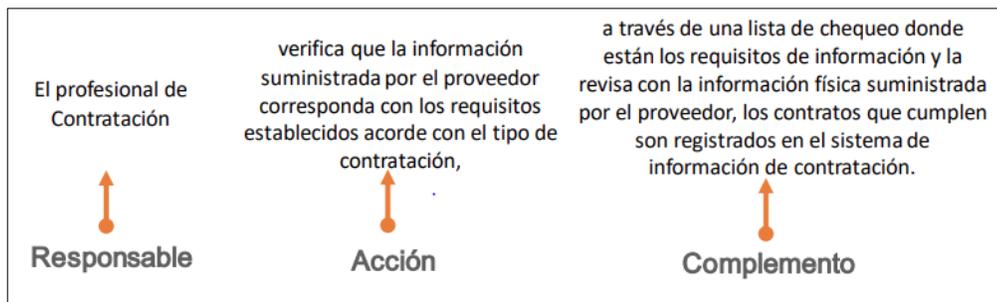
Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

5.3.3.3 Definición de controles

Los controles se definen como la medida que permite reducir o mitigar el riesgo ya sea de gestión y de corrupción. Para la definición se debe tener en cuenta:

Generalidades	Estructura	Características por Tipología	Características por Forma de Ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Los responsables de implementar y monitorear los controles son los líderes de proceso, apoyándose en su equipo de trabajo. La identificación de controles se debe realizar a cada riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de ejecutar el control: Encargado de ejecutarlo, el procedimiento definido o el sistema en el que realiza. Acción: Mediante verbos que indican la acción a realizar como parte del control. Complemento: lo demás detalles que permiten identificar claramente el objeto del control. 	<ul style="list-style-type: none"> Preventivo: Se aplican antes de realizar la actividad y ataca la probabilidad de ocurrencia. Detectivos: Se aplican durante la ejecución de la actividad y ataca la probabilidad de ocurrencia de riesgo (Generan reprocesos) Correctivos: Se aplica finalizada la actividad y ataca el impacto frente la materialización del riesgo. (Tienen costos implícitos) 	<ul style="list-style-type: none"> Manual: Son Ejecutados por personas Automatico: Son ejecutados por un sistema

✓ Ejemplo de la estructura propuesta para la redacción del control



Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

5.3.3.4 Análisis y evaluación de los controles – Atributos

Los atributos para el diseño del control se analizan a partir de las características relacionadas con la eficiencia y formalización así:

- Atributos de Eficiencia

	Características	Peso
Tipo	Preventivo	25%
	Detectivo	15%
	Correctivo	10%
Ejecución	Automático	25%
	Manual	15%

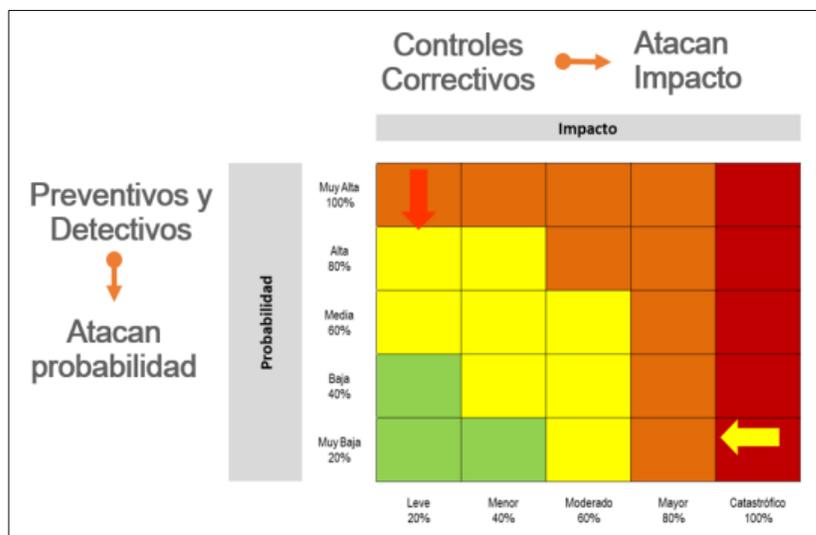
- Atributos Informativos: Esta clase de atributos permiten dar formalidad al control, y su fin es el de conocer el entorno del control y complementar el análisis con elementos cualitativos; sin embargo, estos no tienen una incidencia directa en su efectividad.

Características		Descripción	Peso
Documentación	Documentado	Procedimientos, flujogramas o cualquier otro documento propio del proceso.	N.A
	Sin Documentar	Pese a que se ejecutan en las actividades no se encuentran documentados.	N.A
Frecuencia	Continua	Se aplica siempre que se realiza la actividad de forma planificada.	N.A
	Aleatoria	Se aplica de forma imprevista sin ninguna planificación.	N.A
Evidencia	Con Registro	Se deja un registro que evidencia la ejecución.	N.A
	Sin Registro	No se deja ningún registro o evidencia.	N.A

Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

➤ **Para tener en cuenta**

- ✓ El nivel de riesgo residual, estará relacionado con la eficacia en la implementación de controles, y dependiendo el tipo de control y su diseño, se disminuirá la probabilidad o el impacto como se observa a continuación:



Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

- ✓ La aplicación de los controles se debe tener en cuenta que estos mitigan el riesgo de forma acumulativa, esto quiere decir que una vez se aplica el valor de uno de los controles, el siguiente control se aplicará con el valor resultante luego de la aplicación del primer control.
- ✓ En los riesgos de corrupción es importante resaltar que después de aplicar los controles únicamente hay disminución de probabilidad. Es decir, para el impacto no opera la disminución en el impacto por lo que no se tendrá desplazamiento.

5.4. Estrategias para compartir el riesgo

Analizar y decidir frente al riesgo residual, de acuerdo con las siguientes opciones.



Fuente: Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas – Versión 5

Para esta etapa deberán tenerse en cuenta las siguientes opciones:

- ✓ **Aceptar el riesgo:** No se adopta ninguna medida que afecte la probabilidad o el impacto del riesgo. (Ningún riesgo de corrupción podrá ser aceptado).
- ✓ **Reducir el riesgo:** Se adoptan medidas para reducir la probabilidad o el impacto del riesgo, o ambos; por lo general conlleva a la implementación de controles.
- ✓ **Evitar el riesgo:** Se abandonan las actividades que dan lugar al riesgo, es decir, no iniciar o no continuar con la actividad que lo provoca.
- ✓ **Compartir o transferir el riesgo:** Se reduce la probabilidad o el impacto del riesgo transfiriendo o compartiendo una parte de este. Los riesgos de corrupción se pueden compartir, pero no se puede transferir su responsabilidad.

Estas opciones se determinan teniendo en cuenta la ubicación del riesgo residual y la calificación del conjunto de controles:

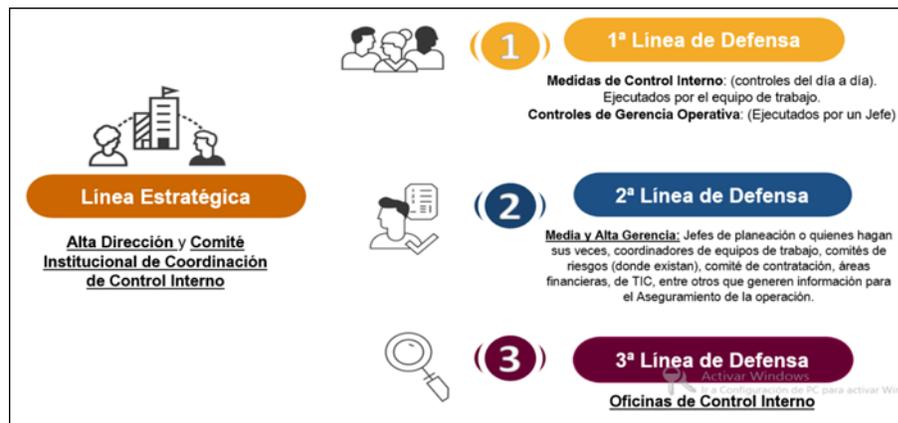
ZONA DE RIESGO	OPCIONES DE MANEJO
BAJA	Aceptar el riesgo / Reducir el riesgo
MODERADA	Reducir el riesgo / Evitar el riesgo / Compartir o transferir el riesgo
ALTA	Reducir el riesgo / Evitar el riesgo / Compartir o transferir el riesgo
EXTREMA	Reducir el riesgo / Evitar el riesgo / Compartir o transferir el riesgo

➤ **Para tener en cuenta**

- ✓ Para efectos del mapa de riesgos, cuando se define la opción de reducir, se requerirá la definición de un plan de acción o de mejoramiento.
- ✓ El plan de acción antes referido es diferente a un plan de contingencia, el cual se enmarca en el Plan de Continuidad de Negocio y se consideraría un control correctivo.

5.5. Monitoreo y revisión

En el marco de la Dimensión 7 del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME adopta el esquema de las líneas de defensa, para lo cual a continuación se definen las siguientes responsabilidades frente al monitoreo y revisión de los riesgos.



- ✓ En concordancia con la cultura del autocontrol al interior de la entidad, los líderes de los procesos junto con su equipo realizarán monitoreo y revisión permanente a la gestión de riesgos de gestión y corrupción.
- ✓ Le corresponde, igualmente, al GIT de Planeación adelantar el monitoreo periódico la gestión de riesgos de gestión y corrupción.
- ✓ El jefe de control interno o quien haga sus veces debe adelantar seguimiento a la gestión de riesgos de gestión y corrupción. En este sentido es necesario que en sus procesos de auditoría interna analice las causas, los riesgos de corrupción y la efectividad de los controles incorporados en el mapa de riesgos de corrupción.

5.5.1 Calendario de los seguimientos

- ✓ El primer seguimiento se realizará con corte al 30 de abril. En esa medida, la publicación deberá surtirse antes de finalizar el mes de mayo de la vigencia
- ✓ El segundo seguimiento: Con corte al 31 de agosto. La publicación deberá surtirse antes de finalizar el mes de septiembre de la vigencia.

- ✓ El tercer seguimiento: Con corte al 31 de diciembre. La publicación deberá surtirse deberá surtirse antes de finalizar el mes de enero de la siguiente vigencia.

5.5.2 Acciones para seguir en caso de materialización de riesgos

Cuando se determine que se ha materializado un riesgo de corrupción, de gestión o de seguridad digital, los procesos de la entidad deben reportarlo al GIT de Planeación y al Asesor de Control Interno.

5.5.2.1 Riesgo de Gestión

En el evento de materializarse un riesgo de gestión, es necesario adelantar acciones tales como:

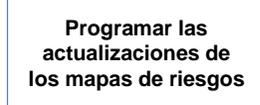
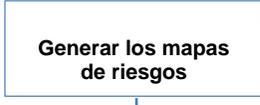
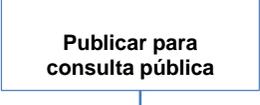
- ✓ Reportar la materialización del riesgo en el SIGUEME-módulo calidad-riesgos- "monitoreo riesgos de gestión" *monitoreo y revisión al riesgo*
- ✓ Realizar el análisis de causa raíz
 - Se debe seleccionar que tipo de metodología se utilizará en la identificación de las causas: 5 porque, Espina, Lluvia ideas y/o Pareto.
- ✓ Formular acciones de mejora continua (Plan de mejoramiento) que permita gestionar el riesgo a tiempo en el SIGUEME-módulo *calidad-mejora*-“Ingresar situación detectada”
- ✓ Actualizar en el SÍGUEME - módulo de Riesgos: los controles y acciones que se deriven del Plan de Mejoramiento
- ✓ Registrar los avances y evidencias de la gestión del riesgo, así como las acciones realizadas para mitigar el impacto, esto en el SIGUEME –módulo riesgos – monitoreo.
- ✓ El GIT de planeación adelantará acciones de monitoreo periódico a través del módulo de mejora del SIGUEME

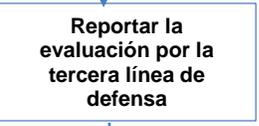
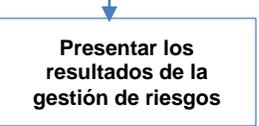
5.5.2.2 Riesgo de corrupción

En el evento de materializarse un riesgo de corrupción, es necesario adelantar acciones tales como:

- ✓ Reportar la materialización del riesgo en el SIGUEME-módulo calidad-riesgos- "monitoreo riesgos de gestión" *monitoreo y revisión al riesgo*
- ✓ Realizar el análisis de causa raíz
 - Se debe seleccionar que tipo de metodología se utilizará en la identificación de las causas: 5 porque, Espina, Lluvia ideas y/o Pareto.
- ✓ Formular acciones de mejora continua (Plan de mejoramiento) que permita gestionar el riesgo a tiempo en el SIGUEME-módulo *calidad-mejora*-“Ingresar situación detectada”
- ✓ Revisar en el mapa de riesgos de corrupción, la adecuada identificación del riesgo.
- ✓ Revisar la efectividad de los controles mediante el análisis del diseño e idoneidad de los controles y si son adecuados para prevenir o mitigar los riesgos de corrupción.
- ✓ Revisar si se adelantaron acciones de monitoreo periódico a través del módulo de mejora del SIGUEME.

6. DESARROLLO Y FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO

No. /PC	Flujograma	Actividades	Responsable	Registro o documento
1		Se socializa la metodología de riesgos y el manejo en el aplicativo SIGUEME a los profesionales enlace de cada proceso.	Profesional GIT de Planeación	Correo o Listas de Asistencia
2		Se programan las reuniones para la actualización de los mapas de riesgos y se convocan a las mesas de trabajo.	Profesional GIT de Planeación	Cronograma de mesas de trabajo
3		Se actualizan en el aplicativo SIGUEME – Módulo de Riesgos los mapas de riesgos de gestión y corrupción con el apoyo metodológico del profesional del GIT de Planeación.	Profesionales designados por los procesos	SIGUEME – Modulo de riesgos
4 PC		<p>Punto de Control</p> <p>Aprobar los mapas de riesgos</p> <p>Se realiza por parte de los líderes de proceso la aprobación de los riesgos registrados en el aplicativo SIGUEME – Módulo de Riesgos.</p> <p>¿Se requiere realizar ajustes?</p> <p>NO: Pasa a la actividad 5. SI: Pasa a la actividad 3.</p>	Líderes de Proceso	SIGUEME – Modulo de riesgos
5		Se exportan los mapas de riesgos de gestión y corrupción por procesos.	GIT de Planeación	Mapa de riesgos de gestión y de corrupción
6		Se publican en página web para consulta los mapas de riesgos de corrupción, se realizan los ajustes si hay lugar a ello y se da respuestas a los ciudadanos que presentaron observaciones o sugerencias señalando el detalle en cada caso.	Profesional GIT de Planeación Profesional de Soporte	Página web / Respuesta a observaciones (Si aplica)
7		Los mapas de riesgos se socializan interna y externamente a través de los canales de comunicación de la entidad.	Profesional GIT Planeación	Registro de socialización

No. /PC	Flujograma	Actividades	Responsable	Registro o documento
8		Se ejecuta las acciones previstas en los controles de los riesgos.	Profesionales designados por los procesos	N.A.
9		Cuatrimestralmente se realiza el reporte en el módulo del aplicativo SIGUEME el monitoreo.	Profesionales designados por los procesos Líderes de proceso	SIGUEME
10		Si en algún momento del cuatrimestre se evidencia que se materializó algún riesgo, el líder de proceso/dependencia o responsable de las acciones debe reportar de inmediato vía o correo electrónico al GIT de Planeación y al Asesor de Control Interno la novedad y, aplicara el P-MC-03 ACCIONES PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE MEJORA.	Líderes de proceso Profesionales designados por los procesos	Correo electrónico / plan cargado en el SIGUEME
11		Cuatrimestralmente se realiza el reporte en el módulo del aplicativo SIGUEME el monitoreo.	Profesional GIT Planeación	SIGUEME
12		Cuatrimestralmente se realiza el reporte en el módulo del aplicativo SIGUEME el monitoreo.	Asesor Control Interno	SIGUEME
13		Los mapas de riesgos de corrupción y de gestión por proceso se presentan en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno – CICCÍ para conocimiento de los resultados y observaciones si hay lugar a ello.	Coordinador GIT de Planeación	Acta de Comité CICCÍ
14		Se publican en la Sede Electrónica UPME el seguimiento de los mapas de riesgos.	Profesional GIT de Planeación	Sede Electrónica UPME
15		Se revisa mínimo una vez al año la política y se realizan ajustes si hay lugar a ello. En caso afirmativo se presenta en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno para su aprobación y posterior adopción por medio de resolución Interna.	Profesional GIT de Planeación	Política Acta de Comité Resolución Interna

BIBLIOGRAFÍA

ICONTEC. (s.f.). NTC ISO 31000:2018

ICONTEC. (s.f.). NTC ISO 9001:2015.

Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas V_5 diciembre de 2020.DAFP

7. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS		
Fecha	Versión	Descripción de los cambios
26/03/2016	1.	Creación e inclusión en el Sistema de Gestión del Procedimiento
30/05/2017	2.	Revisión y actualización del glosario
31/10/2017	3.	Inclusión de los Anexos a través de los cuales se desarrolla instructivos para la identificación, análisis y valoración de los riesgos y controles.
31/01/2018	4.	Inclusión de los requisitos de la norma ISO 9001:2015
15/12/2020	5.	Actualización del procedimiento teniendo en cuenta la Guía de administración del riesgo del DAFP 2018
30/07/2021	6.	Actualización en responsabilidades las líneas estratégicas, definiciones, inclusión en el aparte de Condiciones el contexto del proceso y criterios de seguimiento, en la actividad 8 se eliminó el tema de indicador que no es utilizado en la actual matriz, en la actividad 10 se ajustó la actividad de aprobar por presentar y en consecuencia el responsable y en varias actividades se cambió la periodicidad por trimestral a anual. Basado en la actualización Política Gestión integral de riesgos 2021
14/02/2022	7.	Revisión y ajuste acorde con la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas - Versión 5 emitida por el DAFP en diciembre de 2020.
15/09/2022	8.	Inclusión en <i>lineamientos o políticas de operación y control</i> del numeral 5.6.1 Riesgo de Gestión - Acción para seguir en caso de materialización de riesgos. Inclusión <i>Reportar materialización de los riesgos</i> actividad 10 en el desarrollo del procedimiento.
28/02/2023	9.	Se aclaran los criterios para para valoración de los riesgos de gestión y de corrupción, (actividad 5.3.3) acorde con Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas - Versión 5 - Diciembre de 2020.